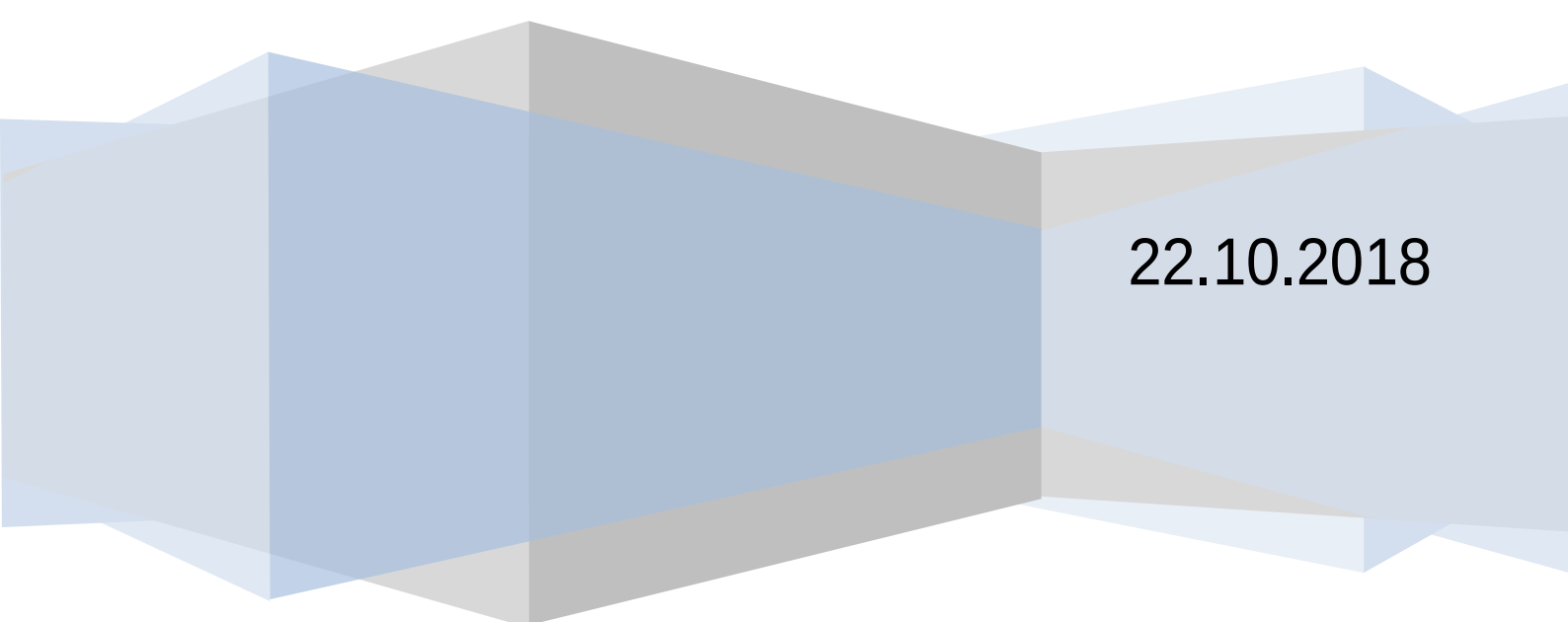


Mikkelin kaupunki

Toimintasuunnitelma

Energiatehokkuussopimus

2017-2025



22.10.2018

SISÄLTÖ

1.	ALKUSANAT	3
1.1.	Tehokas toiminta edellyttää suunnitelmallisuutta	3
2.	ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTEET	4
2.1.	Energiaryhmän kokoonpano	4
3.	TOIMINTASUUNNITELMAN KATTAVUUS JA VARHAISTOIMET	5
4.	ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN SÄÄSTÖTAVOITTEET	5
5.	MIKKELIN KAUPUNGIN TOIMENPITEET ENERGIAKÄYTÖN TEHOSTAMISEKSI.....	6
5.1.	Yksityiskohtaisemmat tavoitteet.....Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	
6.	ENERGIATEHOKKUUDEN RAPORTOINTI.....	9

1. ALKUSANAT

Kuntien energiatehokkuussopimus ja energiaohjelma on laadittu sellaisten toimenpiteiden toteuttamiseksi, joita Suomen energia- ja ilmastostrategian tavoitteet edellyttävät. Yksi keskeinen kulmakivi on Kiotoon pöytäkirjan kasvihuonekaasujen rajoittamisvelvoitteen täyttäminen. Strategiassa on otettu huomioon Kiotoon kauden jälkeinen tilanne, jotta Suomi täyttäisi kansainväliset ympäristövelvoitteensa ja että energiapolitiikka tukisi kansantalouden tasapainoista kasvua ja työllisyyden kehitystä, ylläpitäisi energiahuollon varmuutta ja monipuolista energianhankinnan rakennetta sekä myötävaikuttaisi osaltaan kansantalouden kilpailukyvyyn kehitykseen.

Energiantuotannon ja -käytön tehokkuuteen ja energiansäästöön sekä uusiutuvien energianlähteiden käytön lisäämiseen liittyvät toimet ovat mukana monissa Euroopan yhteisön politiikkatoimissa, joista johdettavien velvoitteiden täyttämiseen Suomi on osana Euroopan yhteisöä sitoutunut. Energiansäästöön liittyen keskeisin yhteisötason politiikkatoimi on joulukuussa 2018 voimaan tullut direktiivi energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista, jossa asetetaan jäsenvaltioille ohjeellinen 7,5 prosentin energiansäästötavoite jaksolla 2017 - 2025. Tämä direktiivi velvoittaa jäsenvaltioita lisäksi varmistamaan, että julkisella sektorilla on esimerkillinen rooli direktiivin toimeenpanoon liittyen.

Kuntien energiatehokkuussopimuksessa energiansäästöllä tarkoitetaan nykyisen kulutuksen vähentämistä tai sellaisen tulevan kulutuksen estämistä, joka aiheutuisi ilman toimenpiteitä. Energiansäästöä voidaan saavuttaa myös parantamalla energiatehokkuutta. Energiansäästö- ja energiatehokkuustoimenpiteet voivat olla teknisiä tai liittyä toimintatapoihin, käyttäytymiseen ja energiaa kuluttavien laitteiden käyttöön. Myös kunnan muun toiminnan tehostamisella voidaan parantaa palvelujen tuottamisen energiatehokkuutta ja saavuttaa sopimuksen tavoitteena olevia energiansäästöjä.

Kunnille energiatehokkuussopimukseen tai energiaohjelmaan liittyminen antaa eväitä oman energiankäytön hallinnalle. Koko toiminnan huomioiminen energiansäästöissä on keino parantaa yhteistyötä eri hallintokuntien välillä ja mahdollistaa tavoitteisiin pääsyn entistä paremmin.

1.1. Tehokas toiminta edellyttää suunnitelmallisuutta

Sopimuksen tehnyt kaupunki sitoutuu laatimaan vuoden kuluessa sopimukseen liittymisestä toimintasuunnitelman, jossa esitetään toimet kaupungin energiankäytön tehostamiseksi. Energiatehokkuuden toimintasuunnitelmalla pyritään ensisijaisesti energiatehokkuuden parantamiseen kaupungin toiminnassa, mutta siihen sisältyy myös uusiutuvan energian edistämiseen liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä.

Kaupungissa toimintasuunnitelman laatiminen voidaan tehdä eri tavoin. Ideana on, että energiatehokkuussopimuksen toimeenpano on sopimukseen liittyneessä kaupungissa selkeästi suunniteltu ja aikataulutettu. Suunnitelmassa tuleekin selkeästi esittää miten suunnitelma etenee tavoitteista käytännön toimeenpanoon. Tärkeä osa toimintasuunnitelmaa on toimeenpanovastuiden

määrittely tarkoituksenmukaisella tavalla ja sen hyväksyttäminen kunnan vastuullisessa toimielimessä, esimerkiksi kaupunginhallituksessa.

Direktiivin mukainen säästötavoite ei tarkoita sitä, että kulutuksen tulee olla vuonna 2025 7,5 prosenttia alhaisempi kuin vertailuvuonna 2016. Tavoite on kiinteä MWh -yksiköissä ilmaistu energiamäärä, jonka saavuttaminen tulee osoittaa toimenpiteittäin. Loppukulutus voi teoriassa olla vuonna 2025 yhtä suuri tai jopa suurempi kuin vuonna 2016. Säästöt voivat muodostua toimista, joilla nykyistä kulutusta vähennetään tai toimista, joiden seurauksena tuleva kulutus on alhaisempi verrattuna tilanteeseen ilman toimia. Jälkimmäisessä tilanteessa on kysymys laskennallisista säästöistä, joita voidaan saavuttaa esimerkiksi valitsemalla tavanomaista tasoa energiatehokkaampia laitteita.

2. ENERGIA TEHOKKUUSSOPIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTEET

Mikkelin kaupunginhallitus on hyväksynyt 31.10.2016 Mikkelin kaupungin ja Työ- ja elinkeinoministeriön välisen energiatehokkuussopimuksen vuosille 2017 - 2025. Kaupunki laatii viimeistään vuoden kuluessa liittymisestä toimintasuunnitelman, jossa esitetään toimet kaupungin energiankäytön tehostamiseksi.

Kaupungin energiatehokkuussopimuksen yhdyshenkilöksi on nimetty Energiainsinööri Harri Heikkinen. Energiatehokkuussopimuksen edellyttämän toiminnan tehostamista ja seurantaan varten perustetaan kaupungin energiaryhmä. Energiaryhmä koostuu kaupungin eri hallinnonaloista ja siihen otetaan kustakin hallintokunnasta vähintään yksi vastuujäsen. Tämä toimintasuunnitelma energiankäytön tehostamiseksi on laadittu kaupungin energiaryhmän toimesta.

Energiaryhmä vastaa sopimusmenettelyn toteutuksesta ja seurannasta. Energiaryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa, jolloin myös toimintasuunnitelmaa tarkastetaan ja toteutumisesta ja tavoitteista raportoidaan toimialakohtaisissa osavuosikatsauksissa.

2.1. Energiaryhmän kokoonpano

Henkilö	Vastuualue
Harri Heikkinen, Puheenjohtaja	Tilapalvelut
Jani Koikkalainen	Tilapalvelut
Marita Savo	Ympäristöpalvelut
Kimmo Kellman	Liikunta- ja nuorisopalvelut
Päivi Turkki	Yhdyskuntatekniikka ja ympäristö
Kari Mikkonen	Maaseutu- ja lomituspalvelut
Mia Hassinen	Ruoka- ja puhtauspalvelut
Seija Manninen	Sivistystoimi
Sari Valjakka	Rakennusvalvonta
Ilkka Tarkkanen	Kaupunkisuunnittelu
Esko Torniainen	Mikkelin Vesilaitos
Velimatti Thure	Essote

Ilkka Korhonen
Jouni Karnasaari

Naistinki Oy
Otavan opisto

3. TOIMINTASUUNNITELMAN KATTAVUUS JA VARHAISTOIMET

Toimintasuunnitelma käsittelee kaupungin hallinnassa olevien rakennusten, myös asuinrakennusten, katu- ja ulkovalaistuksen, vesi- ja jätehuollon, katuverkon ja muiden yleisten alueiden käytön ja ylläpidon energiankäyttöä siltä osin, kuin nämä toiminnot eivät ole jonkun muun sopimuksen piirissä. Energiantuotanto on tämän toimintasuunnitelman ulkopuolella.

Kaupungin ulosvuokratut tilat kuuluvat toimintasuunnitelman piiriin, mikäli kaupunki maksaa energiankulutuksen ja hoitaa kulutusseurannan. Nk. kylmänä kaupungille vuokrattu tila kuuluu toimintasuunnitelmaan, jos erikseen maksetaan esim. sähköstä. Eli tila, jonka kaupunki on vuokrannut itselleen ja maksaa siitä energiakulut itse, kuuluu toimintasuunnitelman piiriin. Energiansäästö, joka on seurausta kaupungin toteuttamista toimenpiteistä, mutta ei koske kaupungin omaa toimintaa, voidaan laskea kaupungin hyväksi, ellei säästö kuulu muun sopimusalan piiriin.

4. ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEN SÄÄSTÖTAVOITTEET

Kaupungin allekirjoittaman energiatehokkuussopimuksen tavoitteena on 7,5 prosentin energiansäästö vuosina 2017 - 2025. Kaupungin energiansäästön kokonaistavoite on kiinteä 6485 MWh:n energiamäärä, joka pyritään saavuttamaan vuoden 2025 loppuun mennessä. Energiasäästön välitavoite vuodelle 2020 on 3459 MWh, joka on 4 % kokonaistavoitteesta.

Energiansäästöllä tarkoitetaan säästötoimilla saavutettua ja energiayksiköissä ilmaistua vaikutusta. Energiansäästökäsi luetaan lisäksi myös ns. laskennallista säästöä, jolla tarkoitetaan sen tulevan kulutuksen estämistä tai alentamista, joka muutoin aiheutuisi ilman toimenpiteitä. Huomioitavaa on, että tavoitteen laskennassa käytettyjä tilastotietoja ei korjata rakenteellisten, ilmastollisten tai muun tekijän vaikutusten osalta.

Kaupunki on energiatehokkuussopimuksen myötä sitoutunut toimimaan esimerkiksi energiatehokkuuden ja uusiutuvien energialähteiden käytön edistämiseksi, levittämään aktiivisesti tietoa tällaisesta toiminnasta ja sen tuloksista. Esimerkillisellä toiminnallaan kaupunki voi osaltaan vaikuttaa myös Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen.

Taulukko 1. Energiansäästön sopimuskohtaiset tavoitteet

Toiminto	Kulutus 2016 (MWh)	Säästötavoite 2025 (MWh)
Palvelurakennukset	72494	5437
Liikelaikokset, Vesihuolto	6844	513
Muu kulutus	7135	535
Yhteensä	86473	6485

Taulukko 2. Energiansäästön toimintakohtaiset tavoitteet

Toiminto	Kulutus 2016 (MWh)	Säästötavoite 2025 (MWh)
Palvelurakennukset	72494	5437
Katuvalaistus ja katupumppaamot	5883	441
Vesilaitos	6844	513
Kuntopolut ja kentät	1251	94
Yhteensä	86473	6485

Taulukko 3. Energiansäästön vuosittaiset tavoitteet

Vuosi	GWh	%
2020	3459	4
2025	6485	7,5

5. MIKKELIN KAUPUNGIN TOIMENPITEET ENERGIANKÄYTÖN TEHOSTAMISEKSI

5.1 Yksityiskohtaisemmat tavoitteet

1. Maankäytön ratkaisulla pyritään vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä.

Keinot	Vastuutahot
Kaupunkirakenteen energiatehokkuutta edistetään eheyttämällä ja täydentämällä.	Kaupunkisuunnittelu
Yhdyskuntarakennetta ja palveluja koskevien hankkeiden ja päätösten sekä muiden merkittävien päätösten energiatehokkuus ja vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin selvitetään suunnitteluvaiheessa.	Kaikki hallintokunnat Kaupunkisuunnittelu Rakennusvalvonta
Uudet rakentamisalueet suunnitellaan ja sijoitetaan niin, että ne voidaan liittää kaukolämpöverkkoon ja niille voidaan ohjata toimivat kevyen- ja joukkoliikenteen yhteydet ja niissä huomioidaan lähipalvelujen saatavuus.	Kaupunkisuunnittelu Yhdyskuntatekniikka ja ympäristö Tilapalvelut

Kaavoituksella ja rakentamistapaohjeilla luodaan myönteiset lähtökohdat uusiutuvan energian käytölle myös taajama-alueen ulkopuolelle suunniteltaville asuin- ja vapaa-ajanasuntoalueille.	Kaupunkisuunnittelu Rakennusvalvonta
Alue- ja rakennuskohtaisten ekotehokkuusvaatimusten asettaminen asemakaavassa, rakennusjärjestyksessä, rakennustapaohjeissa tai tontinluovutusehdoissa selvitetään.	Kaupunkisuunnittelu, mittaus ja kiinteistöt Rakennusvalvonta

2. Uusiutuvan energian osuutta energiantuotannossa lisätään.

Keinot	Vastuutahot
Puu- ja muun biopolttoaineen osuutta Mikkelin energiantuotannossa lisätään.	Etelä-Savon Energia Oy Tilapalvelut Yksityiset kiinteistönomistajat
Aurinkoenergian, ilmalämpöpumppujen ja maalämmön hyödyntämistä kaukolämpöverkon ulkopuolisilla alueilla asumisessa (vakituinen ja osa-aikainen asuminen) lisätään.	Etelä-Savon Energia Oy Kaikki hallintokunnat Rakennusvalvonta Yksityiset kiinteistönomistajat
Biohajoavien jätteiden hyödyntämistä energiaksi (biokaasu, sähkö) lisätään.	Metsä-Sarila Oy Mikkelin Vesilaitos
Kaukolämpöverkoston laajentamista jatketaan.	Etelä-Savon Energia Oy

Energiantuotannon ja jätevesien ravinteiden kierrätystä tehostetaan ja ohjataan ravinteita energian tehokkaampaan tuotantoon metsissä ja pelloilla ja korvaamaan metsien energiankäytöstä aiheutuvia ravinnetappioita. Energiantuotannossa käytetään ensisijaisesti lähialueen raaka-aineita.	Etelä-Savon Energia Oy Mikkelin Vesilaitos Metsä-Sairila Oy
---	--

3. Kaupungin omien toimintojen energiankäyttö

Keinot	Vastuutahot
Energiankulutusta (sähkö, vesi ja lämpö) seurataan systemaattisesti ja seurantatietoja hyödynnetään aktiivisesti energiankäytön tehostamisessa. Kaikissa kone- ja laitehankinnoissa yhtenä valintakriteerinä käytetään energiatehokkuutta.	Kaikki hallintokunnat Tilapalvelut
Vanhojen rakennusten energiatehokkuutta parannetaan peruskorjausten yhteydessä ja uudisrakentamisessa edistetään matalaenergiaratkaisujen käyttöä.	Tilapalvelut Rakennusvalvonta
Mikkelin kaupungin energiatehokkuussopimuksen toimentasuunnitelman mukaiset toimenpiteet toteutetaan.	Kaikki hallintokunnat Tilapalvelut
Uudisrakentamisessa huomioidaan ekotehokkuus.	Tilapalvelut Rakennusvalvonta

6. ENERGIATEHOKKUUDEN RAPORTOINTI

Kaupunki raportoi vuosittain huhtikuun loppuun mennessä edellisen vuoden energiankäytöstä, sopimuksen mukaisista toimenpiteistä sekä asetettujen tavoitteiden toteutumisesta Motiva Oy:lle sen ohjeiden mukaisesti.

Toimintakohtaiset energiayhdyshenkilöt raportoivat energiaryhmän jäsenille kaupungin vuosiraportoinnin määräämässä aikataulussa. Toimialojen edustajat sisällyttävät toimialansa osavuosikatsauksiin myös energiatehokkuuden ja kulutusseurannan raportoinnin. Raportoinnin yhteydessä seurataan myös budjetin toteutumista ja laaditaan budjetit seuraavalle toimintavuodelle esimerkiksi hallintokunnittain.